Dipteren der Insel Madeira

Von

Th. Becker

Liegnitz

(Eingesandt im Februar 1908)



Ein vierwöchiger Aufenthalt auf dieser schönen Insel im April 1904 gab mir Gelegenheit, die in dieser Jahreszeit vorhandene Dipterenfauna kennen zu lernen. Selbstverständlich kann sich das, was ich während dieser Zeit fing, nicht mit dem messen, was ich während der sieben Monate auf den Kanarischen Inseln zusammenzubringen vermochte, immerhin war das Resultat nicht so ganz unbedeutend und vielleicht ausreichend, um den Karakter der Fauna zu kennzeichnen in ihren Beziehungen zu der der Kanarischen Inseln, Afrika und Europa. Unterstützt wurde ich hierin durch Herrn Seminardirektor E. Schmitz in Funchal, der selber als Naturforscher sehr wertvolle naturhistorische Sammlungen von der Inselfauna durch rastlose Tätigkeit zusammengebracht hat und der seinen Eifer auf einige seiner Zöglinge, namentlich auf Herrn Barreto zu übertragen wußte, so daß ich seit dieser Zeit jedes Jahr einer kleinen Sammlung erbeuteter Dipteren entgegensehen und so meine eigene Sammlung bereichern konnte. Dieser liebenswürdigen Hilfsleistung will ich hier ganz besonders gedenken.

Das Gebiet meiner Sammeltätigkeit beschränkte sich natürlich hauptsächlich, entsprechend der Jahreszeit und der Entwicklung der Flora, auf die Küstengebiete bei Funchal; für diese Zone ist der April besonders wertvoll; gegen Ende des Monats waren die einheimischen Pflanzen auf den Feldern und an der Küste schon im Absterben begriffen. Um die Nordseite der Insel kennen zu lernen, habe ich dann noch einen achttägigen Abstecher von Funchal aus gemacht, bei dem das Gebirge in Höhe von rund 1300 m zu überschreiten ist. Da die Wege steil, treppen- und rampenartig mit glatten Basaltsteinen gepflastert sind, so ist das Gehen auf ihnen für einen mit europäischem Schuhwerk ausgerüsteten Menschen bei der Glätte der Steine und bei Regenwetter eine Qual und nicht ganz ungefährlich. Ich zog es daher vor, die landesübliche Hängematte zu Hilfe zu nehmen, ein ideales, aber recht teures Vergnügen. Die Nordseite der Insel ist von großartiger und origineller vulkanischer Schönheit; das Land ist vielfach bedeckt mit schönen Wäldern, in denen Eiche und Lorbeer hauptsächlich gedeihen. Die Witterung war während der ganzen Zeit ungünstig, es regnete fast beständig; meine Erkundigungen nach dem voraussichtlich zu erwartenden Wetter ermutigten mich auch nicht, länger zu bleiben; gewöhnlich regnet es auf der Nordseite während der Monate April, Mai bis Mitte Juni; dann tritt heiteres Sommerwetter ein. Um also die Fauna der Insel noch näher kennen zu lernen, müßte man sich im Norden der Insel während der Sommermonate aufhalten; die Hitze ist nicht bedeutend, da stets frischer Seewind weht.

In gleicher Weise wie bei den Kanarischen Inseln ist das, was wir bisher von der Dipterenfauna der Insel Madeira kannten, außerordentlich wenig. Herr Baron von Osten-Sacken hat sich das Verdienst erworben, in „The Entomologist's monthly Magazine 1884. 32“ die bis dahin von Madeira bekannt gewordenen Dipteren zusammenzustellen. Er zählt im ganzen 53 Arten auf, von denen zwei synonym sind

(*Syrphus brachypterus* Thoms. = *aegyptius* Wied. und *Paragus mundus* Wollast. = *tibialis* Fall.). Den so verbleibenden 51 Arten ist nur noch eine Art: *Pachyrhina maderensis* v. d. Wulp (1885) hinzuzurechnen, so daß wir bis heute nur über das Vorkommen von 52 Dipteren auf Madeira berichten konnten. Von diesen hat Wollaston in den Ann. Mag. Nat. Hist. 1858 20 neue Arten beschrieben; 23 nennt und beschreibt Schiner in seinen Novaradipteren; in Walker's List of diptera finden wir fünf, bei Thomson und Wulp je eine, bei Bigot zwei Arten. Meine Funde schließen ab mit 213 Arten; von diesen können wir 48 als insulare, indigene Formen, die entweder nur auf Madeira (40) oder gleichzeitig auch noch auf den Kanarischen Inseln (8) gefunden wurden, annehmen. 17 dieser indigenen Madeirafliegen sind neue Arten. Madeira und die Kanarischen Inseln haben im ganzen 125 gemeinsame Arten; 158 teilt Madeira mit Europa, 57 mit Afrika, 3 mit Amerika.

Vergleicht man dies Resultat mit dem der Kanarischen Inselfauna, so sieht man sofort, daß sich die größere Nähe Europas in der verhältnismäßig größeren Zahl der mit Europa gemeinsamen Arten erkennbar macht, während gleichzeitig die Anzahl der rein indigenen Formen abnimmt; die Anzahl der letzteren ist auf den Kanarischen Inseln fast doppelt so groß als auf Madeira, während die Zahl der mit Europa gemeinsamen Arten nur rund $^3/_4$ von derjenigen Menge erreicht, welche Madeira aufweisen kann. Fügen wir noch hinzu, daß die Verwandtschaft mit Afrika auf beiden Inselgruppen fast die gleichen Verhältniszahlen aufweist, so ist damit in großen Zügen die Abhängigkeit der Dipterenfauna Madeira's von den benachbarten Gebieten gezeichnet. Dies Bild wird sich wahrscheinlich bei noch intensiverer Erforschung der Fauna etwas zugunsten einer größeren Zahl endemischer Formen verschieben, weil die allenthalben gemeinen Arten natürlich immer in erster Linie erbeutet werden; im großen und ganzen dürfte aber das Bild Gültigkeit beanspruchen können, das uns eine erheblich größere Abhängigkeit von der europäischen Fauna zeigt, als wir diese bei den Kanarischen Inseln feststellen konnten.

Bei Bestimmung der Arten gelang es mir, einen großen Teil der von Wollaston auf Madeira gefangenen und beschriebenen Arten wiederzuerkennen. Ich habe mir erlaubt, die kurzen lateinischen Diagnosen Wollaston's wiederzugeben, da die englische Zeitschrift nur wenigen zugänglich sein und ein Wiederabdruck daher vielen erwünscht erscheinen mag.

Liegnitz, 11. Februar 1908.

Th. Becker.

Orthorrhapha Nematocera.

1. **Sciara alacris** Winn. ♀, von mir im April erbeutet; auch auf den Kanarischen Inseln.

2. **Sciara cognata** Walk., List of Dipt. Brit. Mus. I 103 von Bogota, Brasilien; soll nach Walker auch auf Madeira vorkommen. Siehe Ins. Saund. 419 (1856).

3. **Sciara dubia** Winn. ♂ ♀, im April gemein; auch auf Teneriffe.

4. **Sciara lepida** Winn. ♂, im April, auch auf Teneriffe.

5. **Scatopse tristis** Woll. (nec Zett.), Ann. Magazin. Nat. Hist. I Serie 3. 114. Pl. V Fig. 2 (1858). Wollaston beschreibt die Art wie folgt: „Atra; pedibus validis, femoribus tibiisque anticis partim testaceis; alis cinereis. Long. corp. $1^1/_4$, alar. $2^1/_2$ lin."

Er sagt, er habe diese Mücke am 10. August in solchen Mengen gefunden, daß ganze Wolkenscharen das Tageslicht verdunkelten.

Ich finde bei unseren bekannten Arten wenig Übereinstimmung. Wenn auch die Flügeladerung der auf Sizilien ebenfalls vorkommenden *Sc. inermis* Ruthe annähernd die gleiche ist, so kann diese Art wegen der abweichenden Flügel- und Beinfärbung doch nicht in Frage kommen.

6. **Dilophus femoratus** Meig. ♂, im April, auch von den Kanarischen Inseln.

7. **Dilophus Maderae** Woll. l. c. p. 113. Pl. V Fig. 1.

Wollaston's Beschreibung ist sehr kurz:

„Mas, ater; alis fusco-cinereis. Long. corp. 2, alar. $3^1/_2$ lin."

Hiernach läßt sich natürlich kein *Dilophus* bestimmen; in der Zeichnung haben die Flügel ein deutliches Randmal, daher kann die Art *D. femoratus* Mg. nicht gemeint sein.

8. **Chironomus dorsalis** Meig. im April; auch auf den Kanarischen Inseln.

9. **Chironomus pedestris** Woll. (nec Meig.) ♀, l. c. pag. 114.

Nach Wollaston:

„Foem., obscure fuscus; palpis testaceis, pedibus longis validis, femoribus basi testaceis, alis fuscis, halteribus albis. Long. corp. $1^1/_2$, alar. 3 lin."

Es wird wahrscheinlich nichts anderes als *Ch. fasciatus* Meig. unter dieser Art verborgen sein.

10. **Cricotopus stercorarius** Deg. ♀. 1 Exemplar.

11. **Metriocnemus ochraceus** v. d. Wulp. 2 Exemplare.

12. **Orthocladius thoracicus** Meig. ♀. 1 Exemplar.

13. **Orthocladius bicinctus** Meig. ♂ ♀. Mehrere Exemplare, außerdem noch zwei unbestimmte Arten in Einzelexemplaren.

14. **Culex longiareolatus** Macq. ♂ ♀. Webb et Berthelot. Hist. nat. îles Canar. p. 99. 2 (1839). Ich fing diese Art in beiden Geschlechtern; bisher war

nur das Weibchen bekannt; auch Theobald erwähnt nur des Weibchens, und wirft am Schlusse die Frage auf, ob nicht diese Art mit *C. spathipalpis* Rond. identisch sei.

Ich glaube, daß man auf diese Frage unbedenklich mit „Nein" antworten kann. Schon die Vergleichung der Länge der weiblichen Tarsen zeigt einen gewaltigen Unterschied. Wenn, wie ich annehme, in den Figurentafeln zu Theobald's Monographie, die Beinlängen nach wirklich gemessenen Längen und nicht etwa nur nach flüchtigem und unsicherem Augenmaß gezeichnet sind, so ergibt sich auf Plate XV Fig. 60 bei den Weibchen von *C. spathipalpis* Rond., daß die Vordertarsen ungefähr $1^4/_5$ mal so lang sind als die Vorderschiene, während diese Tarsen bei *C. longiareolatus* Macq. annähernd gleich oder nur unbedeutend länger als die Vorderschiene sind. Bei den beiden Männchen ist die Bewehrung der Klauen die gleiche, dahingegen sind die Taster des ♂ von *C. longiareolatus* an der Wurzel der vier Endglieder weiß bandiert, während Theobald I 340 unter Zitierung von Ficalbi's Beschreibung hiervon bei *C. spathipalpis* nichts erwähnt.

Die allgemeinen Färbungsverhältnisse und Rückenzeichnungen von *C. longiareolatus* sind bei meinen beiden Männchen die gleichen wie bei den Weibchen in Theobald's Beschreibung und in meiner Sammlung; die Taster haben eine weiße Schuppenbinde an der Wurzel der vier letzten Glieder; an den Fühlergliedern ist die Spitze derselben durch feine weiße punktartige Beschuppung ausgezeichnet. Beine braun mit rostgelben Hüften und Wurzelhälften der Schenkel. Die Beinlängen sind unter 10facher Vergrößerung gemessen wie folgt:

♂ Vorderbein:	Schiene 38,	Metatarsus $19^1/_2$,	übrige Tarsen $19^1/_2$,	ganze Länge 77	cm
Mittelbein:	„ 41,	„ 24,	„ „ $19^1/_2$,	„ „ $84^1/_2$	„
Hinterbein:	„ 41,	„ 31,	„ „ 41,	„ „ 113	„

Kniee und Wurzel der Tarsenglieder hell mit weißer Beschuppung, bei den ersten drei Tarsen deutlich, bei den übrigen weniger deutlich. An den Flügeln variiert die Länge der Gabelzellen und ihrer Gabeln ziemlich erheblich; erstere sind bei meinen ♂ kürzer als bei den ♀. Von den vier Flecken, welche auf den Flügeln durch dunklere Beschuppung hervorgerufen werden, sind deutlich nur vorhanden die beiden über den Queradern und auf der Wurzel der zweiten Längsader, während die beiden andern an den Wurzeln der Gabelzellen nur schwach ausgebildet sind.

15. **Culex pipiens** L. ♀. Ich fing zwei Weibchen; auch auf Teneriffe.

16. **Dixa maculata** Meig. Ein Exemplar; auch auf den Kanarischen Inseln.

17. **Simulium ornatum** Meig. Vier Exemplare; auch auf den Kanarischen Inseln.

18. **Simulium ornatum var. fasciatum** Meig.; desgl.

19. **Simulium annulipes Beck.**; desgl.

20. **Trimicra hirsutipes** Macq. ♂ ♀. Dipt. Exot. I. 1891 (Limnobia); mehrere Exemplare.

21. **Trimicra andalusiaca** Strobl. ♂. Zwei Exemplare; auch auf den Kanar. Inseln.

22. **Trimicra haligena** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia) wird wie folgt beschrieben:

„L. fusca; antennis palpisque nigrescentibus; abdominis apice dilutiori; pedibus robustis; femoribus tibiisque ad apicem tarsisque nigrescentibus; alis fusco-cinereis. Long. corp. $3^1/_2$, alar. $6^1/_4$—$7^1/_2$ lin.

Anmerkung. Ob diese Art nicht etwa mit *Tr. hirsutipes* Macq. oder *andalusiaca* Strobl identisch sei, läßt sich an und für sich aus der allgemein gehaltenen Beschreibung weder verneinen

noch bejahen; das einzige, was aber sicher dagegen spricht, ist der Ausdruck: „pedibus robustis", denn die bekannten Arten haben alle besonders zarte Beine, so daß man die Vermutung auch nicht unterdrücken kann, die *Limnobia haligena* Woll. sei vielleicht gar keine *Trimicra*. Osten-Sacken hat im Jahrgang 1884 d. Entomol. Monthly. Magaz. in dem von ihm herausgegebenen Verzeichnis von Dipteren der Insel Madeira diese Gattungsbestimmung vorgenommen; welche Gründe ihn dazu geführt haben, ob er vielleicht typische Exemplare hat vergleichen können, hat er leider nicht angegeben, so daß wir seine Äußerung heute nicht mehr kontrollieren können; wir dürfen Osten-Sacken gegenüber aber doch wohl annehmen, daß seine Gattungsdeutung nicht ohne Grund erfolgt ist und daß es daher auch wirklich eine *Trimicra* mit dicken Beinen gibt.

23. **Dicranomyia maderensis** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia) ♂ ♀.

Nach Wollaston:

„L. fusca; antennis palpisque subnigris; thorace flavo, vittis tribus ferrugineo-fuscis ornato, lateribus albidis; abdomine subtus flavo; femoribus fulvis, apice nigris, alis cinereis. Long. corp. $2^1/_2$—3, alar. $6^1/_2$—7 mm.

Ich fing diese Art in beiden Geschlechtern und glaubte mich trotz vorstehender kurzer Beschreibung in ihrer Deutung nicht zu irren.

Männchen. Thorax mattgelb mit drei deutlichen mattbraunen Längsstriemen auf dem Rücken. Schildchen sowie die Partie vor demselben weißgrau bereift; Brustseiten grau bereift, auf deren Mitte kommt mitunter die braune Grundfarbe striemenförmig zum Vorschein. Hinterkopf und Stirn grau bereift. Fühler und Taster schwarzbraun. Hinterleib matt schwarzbraun, unten etwas heller, Epipygium braun, nur das untere unpaarige Organ ist gelb. Beine schwarzbraun mit etwas helleren Schenkelwurzeln. Flügel etwas rauchgrau getrübt mit stärkerer wolkiger Trübung an der Flügelspitze, mit bräunlichem Randmal; ferner mit schwacher, aber noch deutlicher Fleckung an der Gabelung der zweiten und dritten Längsader sowie an der Gabelung der zweiten Längsader; auch die Queradern der Flügelspitze zeigen eine schwache Bräunung. Die Hilfsader endet genau der Wurzel der zweiten Längsader gegenüber und die erste Längsader wird am Ende des Randmales durch zwei Queradern mit dem Vorderrande sowie mit der zweiten Längsader verbunden. Länge des Körpers 5—6, der Flügel 6—7 mm.

24. **Geranomyia atlantica** Woll. l. c. pag. 115 (Limnobia).

Nach Wollaston:

„L. pallide flavo-fusca, gracilis; antennis palpisque vix obscurioribus; thorace in disco abdominisque apice dilutioribus; pedibus longis gracilibus, femoribus, tibiis tarsisque ad apicem ipsum nigrescentibus; alis breviusculis, laete submaculatis. Long. corp. 3—$3^1/_2$, alar. $5^1/_2$ lin."

Nach Osten-Sacken eine *Geranomyia*. Es bleibt auffällig, daß Wollaston des langen Rüssels, der in dieser Familie doch eine so seltene Erscheinung ist, keine Erwähnung tut; ferner auch; daß er die Flügel „breviusculae" nennt, die bei allen bekannten Arten doch keineswegs kurz genannt werden können.

25. **Geranomyia bivittata** n. sp. ♀. Drei Weibchen vom nördlichen Teil der Insel; April.

Weibchen. Die Grundfarbe des Körpers ist bei durchscheinendem Licht gelbbraun; der Thorax jedoch mit den Brustseiten und Hüften dicht bestäubt; der Thoraxrücken erscheint auf seiner Mitte nebst dem Schildchen mäusegrau mit zwei deutlichen schwarzen Längsstreifen, zwischen welchen die Färbung etwas mehr bräun-

lich ist, die äußeren Seitenstreifen des Rückens nebst den Brustseiten sind leuchtend weißgrau bereift, von welcher Fläche sich eine breite, die obere Hälfte der Brustseiten einnehmende rotbraune Längsstrieme sehr deutlich abhebt. Schwinger schwarzbraun mit hellerem Stiel. Hinterrücken matt schwarzbraun. Kopf aschgrau. Fühler, Rüssel und Taster schwarz. Rüssel länger als Kopf und Mittelleib zusammen. Hinterleib matt schwarzbraun mit feinen weißlichen Hinterrandssäumen. Bauch gelb, Legeröhre in zwei scharfe gelbe Spitzen auslaufend. Der ganze Körper nackt; Hüften und Beine rostgelb bis rostbraun; Schenkel an der etwas geschwollenen Spitze braunschwarz; Schienen und Tarsen desgl. Flügel weißlich mit braunen Flecken, an der hinteren Hälfte mehr gelbgrau. Die Fleckung der Flügel hat den gleichen Karakter wie bei *G. caloptera* oder *maculipennis* Mik., von der eine Flügelzeichnung in den Verh. d. Zool. bot. Ges. XIV Tafel XXI f. 1 (1864) gegeben ist; jedoch greift die Fleckenbildung bei unserer Art noch über auf beide Queradern an und neben der Diskoidalzelle sowie an deren Ende; ferner ist auch der braune Fleck über der Subkostal-Querader am Flügelvorderrande bedeutend länger; auch der Hinterrand des Flügels an der Spitze ist etwas gebräunt. Länge des Körpers 5, des Flügels $6^1/_2$ mm.

Anmerkung: Ich kann mich nicht dazu entschließen, diese Art für *Geranomyia atlantica* Woll. zu erklären. Denn ganz abgesehen von den schon geäußerten Bedenken ob der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Geranomyia*, spricht dagegen die abweichende Färbung von Thorax und Hinterleib, sowie das wesentlich verschiedene Längenverhältnis der Flügel zur Länge des ganzen Körpers.

26. **Limnophila contraria** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia).

Nach Wollaston:

„Nigra, antennis albidis; thoracis disco abdominisque apice testaceis; pedibus flavis, femoribus, tibiis tarsisque apice nigris; alis luteis, fascia arcuata nigra ornatis. Long. corp. $4^1/_2$, alar. 9 lin. Commonly in July."

27. **Pachyrrhina brevipennis** Woll. l. c. p. 115.

Nach Wollaston:

„P. flava; capitis vitta, antennis palpisque nigris; thorace fusco trivittato; abdomine nigro; segmentis anticis flavis; alis abbreviatis subcinereis. Long. corp. $8^1/_2$, alar. $8^1/_2$ lin. July."

28. **Pachyrrhina lucida** Schin. ♀. Novara Reise 34. 1 (1868).

Ich fing ein Weibchen von 18 mm Länge im April; es stimmt sehr gut mit der Beschreibung.

29. **Pachyrrhina maderensis** Wulp. ♀. Notes from the Leyden Mus. (1885) 8. 19.

Ein Exemplar von 9 mm Länge, nach Wulp's Beschreibung ganz gut zu erkennen. Die drei braunen Flecke auf der Mitte des Mesonotums sind bei meinem Exemplare zu einem vereinigt. Die Hinterleibsringe zeigen außer dem breiten dunklen Hinterrandssaum noch eine schmale dunkle Rückenlängslinie und die Fühlerglieder tragen an ihrer etwas geschwollenen Wurzel nicht „ein Haar" wie von der Wulp schreibt, sondern deren zwei; trotzdem glaube ich nicht, daß eine andere Art vorliegt.

30. **Tipula oleracea** L. Ein Exemplar. April.

Orthorrhapha brachycera.

31. **Psilocephala nana** Wollast. l. c. 115. Pl. V. Fig. 3 [Thereva] ☿. Nach Wollaston:

„T. fusco-cervina; capite cano, antennis nigris; abdomine fusco, fasciis, apice pedibusque testaceis; alis fulvescentibus, halteribus pallidis. Long. corp. $2^3/_4$, alar. 5 lin., at the end of May 1850."

Eine kleine Art; der Zeichnung nach zu urteilen hat Wollaston ein Männchen vor sich gehabt. Ich erbeutete ein Weibchen, das etwas größer, sicher aber zugehörig ist, im April.

Weibchen. Thorax braungrau bestäubt, auf der Mitte mit einem breiten geteilten, etwas undeutlichem braunen Längsstreifen, fast ohne Behaarung, nur mit zwei Reihen von schwarzen Dorsozentralborsten und den üblichen Seiten- und Schildborsten; in der Nähe der Schulterbeulen sieht man einzelne kurze Härchen. Brustseiten aschgrau. Schwinger rostgelb, der Knopf mit dunklem Fleck. Kopf braungrau bestäubt, nur über den Fühlern und am Untergesicht weißlich. Die Stirn hat über den Fühlern die Breite eines Auges und ist am Scheitel nur reichlich halb so breit; sie ist auf ihrer unteren Hälfte mit zwei länglichen sammetschwarzen Flecken geziert, die den Augenrand begrenzen. Fühler kurz, schwarz; die beiden ersten Glieder grau bestäubt und kurzborstig. Rüssel und Taster braun. Hinterleib schwarzbraun, schwach glänzend mit gelben Hinterrändern und am Ende mit einem scharf gezeichneten weißen Saum; die Behaarung ist schwarz, auf den ersten Ringen fast fehlend; nach der Spitze hin wird sie dichter und ist hier kurz abstehend. Beine rotgelb. Flügel blaß gelbbräunlich mit braunem Randmal. Hinterrandzellen alle offen. 8 mm lang.

32. **Machimus maderensis** Schin. ♂ ♀. Novara-Reise 192. 90. (1868). Ich fing verschiedene Exemplare beiderlei Geschlechtes; auch erhielt ich solche von Herrn Barreto.

33. **Tolmerus novarensis** Schin. ♀. Novara-Reise 191. 88 (1868). Ist mir unbekannt geblieben.

34. **Scenopinus albicinctus** Rossi. Herr Seminardirektor Schmitz sandte mir mehrere Exemplare.

35. **Drapetis aenescens** Wied. ♂ ♀. Mehrere Exemplare.

36. **Kowarzia haemorrhoidalis** n. sp. ♂ ♀. Im Norden der Insel von mir auf feuchten Felsen gefunden. April.

Diese Art hat hinsichtlich der Bestäubung des Thoraxrückens und der Nacktheit der Beine große Ähnlichkeit mit der von mir auf den Kanarischen Inseln entdeckten und beschriebenen Art „*amarantha*". Das Epipygium s. Fig. 60 hat aber eine ganz abweichende Form; der Penis liegt versteckt.

Männchen. Thoraxrücken und Schildchen schwarzbraun, matt, auf der Mitte mit einem breiten sammetschwarzen Längsstreifen, der von zwei hellen Linien eingefaßt ist; fünf Dorsozentralborsten. Hinterkopf ganz schwarzbraun; Stirne ganz sammetschwarz, ohne heller bestäubte Stellen; nur mitten auf dem Untergesicht liegt ein hellgrauer Feck; die Hinterkopfzilien am Augenrande sind von oben bis unten ganz schwarz, während sie bei *K. amarantha* auf der unteren Hälfte weiß sind.

Schwinger und Hinterleib schwarzbraun. Das Epipygium wird in der Hauptsache gebildet durch zwei große halbkugelige, etwas glänzende schwarzbraune Schalen, zwischen denen der Penis eingeschlossen liegt; von oben gesehen sieht das Epipygium wulstig aus und hat reichlich die doppelte Breite des Hinterleibes. Beine rotbraun an den Schenkeln, schwarzbraun an Schienen und Tarsen, fast ganz nackt, auch an den Schenkeln; nur an den Hinterschienen am Spitzenende sind zarte Härchen etwas deutlicher zu bemerken. Die Flügel sind schwach bräunlich und gleichmäßig gefärbt; das ebenfalls bräunlich gefärbte Randmal liegt, wie bei *K. amarantha*, zwischen dem Ende der Diskoidalzelle und der Gabel der dritten Längsader; 3 mm lang.

37. **Chrysotus femoratus** Zelt. ♂ ♀. Vier Exemplare, mir vom Herrn Seminardirektor Schmitz gesandt.

38. **Chrysotus Barretoi** n. sp. ♂ ♀. In der Umgebung des 600 m hohen Berges „Monte", der von Funchal aus mittels einer Drahtseilbahn leicht zu erreichen ist, nicht selten im April. Diese Art zeichnet sich durch ihre Größe und den gegenüber den anderen Arten etwas verlängerten Hinterleib habituell schon aus, muß aber wegen ihrer sonstigen Gattungsmerkmale in Form und Beborstung durchaus zu *Chrysotus* gestellt werden. Dem Bischof Barreto zu Ehren, der das Studium der Naturwissenschaften auf Madeira angeregt und sehr befördert hat, sei diese elegante Dolchopodide mit seinem Namen belegt.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend kupferfarbig bis bläulich, der Rücken fast ohne jede Bestäubung und mit den gewöhnlichen Borsten; Brustseiten aschgrau. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere an der Spitze gebräunt und mit 4—6 sehr langen schwarzen Wimperhaaren. Kopf metallisch grün, am Hinterkopf und auf der Stirn jedoch durch Bestäubung matt; die Augen berühren sich auf dem Untergesicht in einem Punkte; letzteres ist grau, Rüssel und Taster rostgelb. Fühler klein, schwarz mit nackter subapikaler Borste. Zilien unten weiß. Hinterleib von Kupferfarbe, glänzend, verhältnismäßig lang mit kurzen schwarzen Haaren. Hypopygium normal. Beine: Hüften grau, ihre Spitzen nebst den Schenkelgliedern und den äußersten Schenkelwurzeln sind deutlich gelb; die Schenkel schwarzbraun, metallisch glänzend; an den Vorder- und Mittelbeinen mit gelben Knieen; Schienen der beiden Vorderbeine rostgelb, Hinterschienen schwarz; Tarsen alle schwarz; die Hinterbeine sind in allen ihren Teilen etwas geschwollen; die Beborstung der Beine ist normal. Flügel deutlich schwarzbraun getrübt; Adern schwarz in normalem Verlauf. 3—$3^1/_2$ mm l.

Weibchen. Der Thoraxrücken ist deutlich etwas bestäubt; das graue Untergesicht hat fast die halbe Augenbreite. An den Beinen kommt die gelbe Farbe mehr zum Durchbruch; die dunkle Farbe der Schenkel ermäßigt sich an allen Beinen bis auf eine mehr oder weniger breite Mittelbinde; auch die Hinterschienen sind rotgelb und nur an der Spitze geschwärzt; Metatarsen an den zwei vorderen Beinpaaren gelb.

39. **Liancalus glaucus** n. sp. ♂ ♀. Vier Exemplare, von Herrn Barreto mir gesandt, die größte Art der Gattung.

Männchen. Der Thoraxrücken ist dreifach farbig gezeichnet: die ursprüngliche Färbung, die auf der Mittellinie und den äußeren Seitenteilen lagert, ist ein

mattes Grünbraun; dann liegen zwei breite blauweiße Streifen über den Dorsozentralborsten, welch weiße Färbung von der Mittellinie noch durch zwei sammetschwarze Linien getrennt ist. Akrostikalbörstchen deutlich einreihig; Schildchen mit sechs deutlichen Randborsten. Brustseiten hell aschgrau. Schwinger und Schüppchen gelb und gelb bewimpert. Stirn sammetbraun mit weißem Reif. Untergesicht von reichlich $^1/_3$ der Augenbreite, silberweiß, schräg von der Seite betrachtet, schwärzlich schimmernd. Taster schwarz, obenauf weiß bestäubt. Backenbart hellgelblich. Fühler schwarz, drittes Glied klein, abgerundet und mit nackter Borste. Hinterleib bronzefarbig, etwas grau bereift mit purpurfarbenen Vorderrandsbinden. Hypopygialanhänge ähnlich wie bei *L. virens*. Beine schwarz, nur die äußersten Kniegelenke rostgelb. An den Vorderbeinen ist der Metatarsus etwas verdünnt, wodurch das fast gleichlange zweite Glied etwas verdickt erscheint, namentlich da dieses auf seiner Unterseite eine ganz kurze schwarze bürstenartige Beborstung trägt; die beiden Hinterbeine sind ausnehmend lang, erheblich länger als bei *L. viridis* und mit Ausnahme der kleinen zarten Börstchen an den Schienenhinterseiten ziemlich nackt. Flügelfläche von grauem Ton; die Aderung hat ungefähr denselben Verlauf wie bei *L. virens*, nur ist die hintere Querader noch etwas schräger gestellt; an der Flügelspitze liegt ein deutlicher wolkenartiger Fleck ohne den weißlichen Fleck der Art *virens* und ohne die deutliche Flügelbeule auf der vierten Längsader. 6—7 mm lang.

Weibchen. Auf dem Thoraxrücken ist die weißblaue Zeichnung abgeschwächt; das Untergesicht blaugrau bereift, hat mehr als halbe Augenbreite und ist auf seiner oberen Hälfte deutlich mit Längsfurchung versehen, ebenso wie bei *L. virens*, während diese Furchen bei unserem Männchen fehlen. Am Hinterleibe treten am dritten und vierten Ringe deutlich silberweiß bereifte Flecken zutage. Die Beine sind ganz einfach und nicht ganz so lang wie beim Männchen; an der Flügelspitze ist die Bräunung kaum noch bemerkbar.

40. **Liancalus virens** Scop. ♂ ♀. Mit den vorigen.

41. **Sympycnus hispidus** n. sp. ♂. Ein Männchen; mit den einfachen unbeborsteten Tarsen der Hinterbeine kommt es der Art *S. simplicitarsis* Beck. und *simplicipes* Beck. am nächsten, ist aber von ersterer durch andere Tarsenlängen, von letzterer durch rauhere Behaarung und feinere Beborstung der Beine zu unterscheiden.

Männchen. Thorax erzfarbig, matt graugrün bestäubt; Brustseiten aschgrau; Schüppchen mit fünf braun schimmernden Wimperhaaren. Stirn und Gesicht dunkel metallisch, matt; drittes Fühlerglied etwas pubeszent mit nackter Borste. Hinterleib erzfarbig, glänzend. Beine nebst Hüften gelb; Hinterschenkel auf der Endhälfte ihrer Oberseite streifenartig verdunkelt. Alle Schenkel tragen auf der Außenseite und an der Spitze mehrere längere, kammartig gereihte Haare. Schienen gelb, nur die Hinterschienen an der Spitze verdunkelt; alle, namentlich aber an den Mittelbeinen zart aber deutlich borstlich bewimpert; die Haare nicht anliegend, vielmehr abstehend. Tarsen schwärzlich, Metatarsen der Vorderbeine gelb, alle deutlich behaart ohne besondere Borsten; Metatarsus der Hinterbeine nicht kürzer als das zweite Glied. Flügel bräunlich getrübt; dritte und vierte Längsadern parallel. $2^1/_4$ mm lang.

Anmerkung. *S. Simplicipes* und *simplicitarsis* Beck. haben weit kürzere Beinbehaarung, so daß namentlich an den Schienen die Einzelborsten mehr hervortreten; bei *simplicitarsis* ist der Hintermetatarsus deutlich länger als das folgende Glied.

42. **Aphrosylus venator** Lw. ♂ ♀.

43. **Aphrosylus jucundus** Beck. ♂ ♀.

44. **Campsicnemus curvipes** Fall.

45. **Syntormon pallipes** Fbr.

46. **Lonchoptera lacustris** Scop.

Cyclorrhapha.

47—49. **Catabomba** [**Lasiophthicus** Rond.] **pysastri** L., **albomaculatus** Meig., **seleniticus** Meig.

50. **Syrphus corollae** Fbr. nach Schiner. Novara-Reise 353. 41.

51. **Syrphus maculicornis** Zett. Von mir gefangen.

52. **Syrphus balteatus** Deg. nach Walk. List. Dipt. III. 582.

53. **Syrphus docorus** Meig. ♂. von mir gefangen.

54. **Syrphus scutellaris** Fbr. [Milithreptus] von mir gefangen.

55. **Melanostoma mellinum** L. Von mir gefangen.

56. **Melanostoma Babyssa** Walk. [Syrphus]. List of Diptera III 584 ♀.

„Cyaneus, ventre ferrugineo, antennis ferrugineis, pedibus fulvis, tibiis apice fuscentibus, tarsis piceis, alis fulvosubcinereis".

Dieser Syrphus, der nach Walker's Beschreibung einen fleckenlosen Hinterleib, auch ein dunkles Schildchen und Kopf hat, ist sicher ein Melanostoma und weder mit *M. mellinum* noch mit *dubium* zu verwechseln; die Art ist erheblich größer und hat eine schmälere Stirn. Macquart's *M. unicolor* ist mit $2^3/_4$ lin. erheblich kleiner und wird von Verrall wohl mit Recht als var. zu *mellinum* gestellt. Da Walker's Beschreibung, auch Größe und Herkunft übereinstimmen, so wird es keinem Zweifel unterliegen, daß meine Weibchen die Walkersche Art repräsentieren.

Weibchen. Thorax und Schildchen schwarz, glänzend erzfarbig mit sehr kurzer zarter weißer Behaarung; Brustseiten kaum etwas grau bereift; Schüppchen und Schwinger gelblich und hell bewimpert. Stirn und Untergesicht glänzend schwarz, nur mit sehr dünner grauer Bereifung, die nirgends fleckenartig auftritt, wie bei *M. mellinum*; die Stirn ist nicht sehr breit, sie hat am Scheitel nur halbe Augenbreite und ist ganz schwarz behaart. Fühler rotbraun, das dritte Glied obenauf und an der Spitze verdunkelt. Der Hinterkopf ist ganz glänzend schwarz, kurz schwarz behaart; er ist schlank, jedoch nicht mehr von der linienförmigen Gestalt der Art *mellinum*, er nähert sich vielmehr schon etwas der ovalen Form. Bauchplatten ebenfalls ganz glänzend schwarz. Beine rotgelb; die Hinterschienen zeigen mitunter den schwachen Schimmer eines bräunlichen Ringes; Tarsenendglieder mehr oder weniger verdunkelt. Flügel groß, deutlich gelbbräunlich getrübt mit gelbbraunem Randmal.

Länge des Körpers 8—$8^1/_2$, der Flügel 7 mm.

57. **Xanthandrus parhyalinatus** Bigot. ♀. Ann. Soc. Ent. Fr. (1882). 86.

Eine ganz schwarze Art von der Form und Größe wie unsere *comptus* oder *hyalinatus*. Das Gesicht ist schwarz behaart. Die Weibchen haben auf dem dritten und vierten Ringe rote punktartige Flecken und ihre Flügel sind deutlich rauchgrau gefärbt, was aus Bigot's Beschreibung allerdings nicht hervorgeht. 10—11 mm lang.

58. **Melithreptus scriptus** L. = strigatus Staeg. Wird von Schiner erwähnt Novarareise 347.

59. **Paragus tibialis** Fall. Bei Schiner l. c. 369. Wollaston beschreibt l. c. 115, Pl. V Fig. 4 einen *Paragus mundus* wie folgt:

„P. nigro-chalybaeus; epistomate testaceo; antennis nigris; pedibus albidis, femoribus basi nigris, tibiis ad apicem tarsisque luteis; alis hyalinis. Long. corp. $2^1/_2$, alar. $4^1/_2$ lin."

Die von mir auf Madeira gefangenen Exemplare von *Paragus tibialis* Fall. entsprechen durchaus der Wollastonschen Art, die meiner Ansicht nach als synonym zu *tibialis* zu stellen ist. Verrall hat in seinen „Syrphidae" *P. mundus* nicht mit aufgeführt.

60. **Syritta pipiens** L.

61. **Ascia podagrica** Fbr.

62. **Eristalis tenax** L.

63. **Eristalis var. hortorum** Meig. = *E. ustus* Wollast. l. c. 115.

„E. piceus, fusco hirtus; abdominis basi fulvo interrupte fasciata; antennis pedibusque nigris; tibiis basi fulvis; alis cinereis. Long. corp. 7, alar. 14 lin.

Diese Beschreibung macht nicht den Eindruck, als wenn wir es mit einer besonderen Art zu tun hätten; ich halte diese Art für *tenax* L. var. *hortorum* oder *campestris*. Wollaston's Art wird von Verrall nicht erwähnt.

64. **Eumerus purpureus** Macq. Einige Exemplare von mir gefunden.

65. **Milesia crabroniformis** Fbr. Ein Exemplar, von Herrn Barreto gefangen; wird auch von Walker erwähnt, list of dipt. III 561.

66. **Xylota segnis** L. ♂ ♀. Ein Pärchen.

67. **Pipunculus geniculatus** Meig. ♂. Ein Exemplar.

68. **Phora chlorogastra** Beck. ♂. Ein Exemplar.

69—71. **Phora rufipes** Meig., **ruficornis** Meig., **pulicaria** Fall.

72. **Phora fissa** n. sp. ♂ ♀. Mehrere Exemplare.

Gehört in die nächste Nähe der *Phora ruficornis* Meig., von der sie sich durch feinere Beborstung der Randader, dichtere Bewimperung der Hinterschienen, größere Breite der Hinterschenkel, weit hellere Körperfarbe und besondere Zeichnung des Hinterleibes abhebt.

Thorax blaßgelb, Schildchen desgleichen mit vier Randborsten. Kopf mattgelb, auch der Hinterkopf; an letzterem sieht man nur zwei seitliche dunkle Flecken. Taster und Fühler gelb, letztere nur klein, mit langer, sehr feiner, deutlich pubeszenter Borste. Stirnbeborstung normal, wie bei *Ph. ruficornis.* Hinterleib mattgelb mit schwarzer Zeichnung auf der Oberseite; erster Ring mit schwarzem Hinterrandsaum, die übrigen Ringe mit einer schwarzen Hinterrandbinde, welche auf der Ringmitte sehr schmal, an den Seitenrändern aber bis zur ganzen Ringlänge auswächst, so daß auf der schwarzen Oberfläche des Hinterleibes auf jedem Ringe gelbe halbkreisförmige Vorderrandflecken zu liegen scheinen. Bauch und Beine gelb. Hinterschenkel sehr flach und breit. Hinterschienen mit einer schwarzen Längsfurche an der Hinterseite und daneben mit 10—11 feinen Borsten (bei *Ph. ruficornis* zählt man deren nur 7—8). Flügel fast wasserklar; die Adern ungefähr dieselben wie bei *Ph. ruficornis,* die Bewimperung der Randader ist aber feiner. 3 mm lang.

73. **Conicera puerilis** n. sp. ♂. Zwei Männchen; sie sind von gelber Färbung und zeigen keine Einzelborsten an den Schienen, durch welche beide Eigenschaften sie sich von unseren bisher bekannten Arten *atra* und *similis* unterscheiden.

Thorax gelb, auf dem Rücken rotbräunlich, sehr zart pubeszent. Schildchen mit vier Borsten. Stirn grau bestäubt mit normaler Beborstung; drittes Fühlerglied rötlich mit fast nackter Endborste. Schwinger braunschwarz. Hinterleib gelb, auf seiner Oberseite mattschwarz. Beine blaßgelb, Schenkel nicht besonders verdickt, ohne Bewimperung der Schienen, ziemlich nackt. Flügel wasserklar; Randader außerordentlich kurz und fein bewimpert; erste Längsader sehr kurz, so daß der letzte Abschnitt der Randader bedeutend länger ausfällt als der vorletzte; die vierte Längsader ist in ihrem Verlaufe fast grade. Nicht ganz 1 mm lang.

74. **Hebecnema fumosa** Meig. [P. Stein determ.].

75. **Hebecnema vespertina** Fall., **var. anthracina** Stein.

Die Fliege unterscheidet sich von unserer gewöhnlichen *vespertina* durch tiefschwarze Färbung des Körpers; auch die Schüppchen und Flügel sind schwarz, letztere mit mehr oder weniger verwaschener Spitze und Hinterrand. Ein plastischer Unterschied ist nicht wahrzunehmen, so daß ich die Stücke nur als eine dunkle Varietät auffassen kann. April, Juni [Stein descr.].

76. **Spilogaster clara** Meig. [Stein determ.].

77. **Spilogaster meditabunda** Fbr. [Stein determ.].

78. **Spilogaster communis** R. Desv. [Stein determ.].

79. **Spilogaster duplicata** Meig. [Stein determ.].

80. **Spilogaster vilis** n. sp. ♂. Stein.

Flavido-grisea; oculis fere cohaerentibus nudis, antennis nigris, articulo secundo rufo, seta longe plumata, palpis nigrescentibus; thorace griseo, vestigio 4 linearum obscuriorum, setis dorsocentralibus tribus, seta praealari fere nulla; abdomine conico, flavido-griseo, maculis binis segmentorum 2 et 3 obscurioribus indistinctis; pedibus flavis; alis, squamis halteribusque subflavidis. Long. 7 mm.

Augen fast ganz zusammenstoßend, nur durch eine sehr schmale schwarze Strieme etwas getrennt. Stirn und Wangen fast gar nicht vorragend, Backen schmal, Fühler schwarz, zweites Glied rot, Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, schwarzbraun. Thorax und Schildchen grau, ersterer vor der Naht mit vier schwach ausgeprägten schmalen dunkleren Längsstriemen; dc. 3a nur vor dem Schildchen ein Paar längere, pra. fast ganz fehlend, st. 2, 2. Hinterleib ziemlich schmal, kegelförmig, gelblich aschgrau. Ring 2 und 3 mit je einem Paar wenig deutlicher dunkler runder Flecken; er ist abstehend behaart und vom Hinterrande des zweiten Ringes an abstehend beborstet. Beine gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit einer Borste, Mittelbeine fehlen, Hinterschenkel unterseits abgewandt, fast der ganzen Länge nach mit längeren, aber nicht sehr zahlreichen Borsten; Hinterschienen außen abgewandt mit 3—4, innen abgewandt mit einer Borste. Flügel gelblich, Randdorn klein, dritte und vierte Längsader parallel, hintere Querader steil und etwas geschwungen, beide Queradern sehr wenig gebräunt, Schüppchen und Schwinger weißlich gelb [Stein descr.].

81. **Ophyra leucostoma** Wied. [Stein determ.].

82. **Homalomyia canicularis** L. [Stein determ.].

83. **Homalomyia incisurata** Zett. [Stein determ.].

84. **Homalomyia leucosticta** Meig. [Stein determ.].

85. **Euryomma peregrina** Meig. [Stein determ.].

86. **Limnophora exsurda** Pand. [Stein determ.].

87. **Atherigona varia** Meig. [Stein determ.].

88. **Calliophrys riparia** Fall. [Stein determ.].

99. **Calliophrys bipunctata** Stein [Stein determ.].

90. **Lispa tentaculata** Deg.

91. **Lispa nana** Macq.

92. **Caricea Miki** Strobl. [Stein determ.].

93. **Hylemyia penicillaris** Stein [Stein determ.].

94. **Hylemyia pullula** Zett. [Stein determ.].

95. **Hylemyia pullula** Zett. **var. maura** Stein. ♂ ♀ [Stein determ.].

Die Stücke sehen auf den ersten Blick der *H. pullula* Zett. sehr unähnlich, da sie eine fast schwarzgraue Grundfärbung zeigen und die beiden Queradern ziemlich breit dunkel gesäumt sind. Da sie aber in allen plastischen Merkmalen bis ins kleinste mit der genannten Art übereinstimmen, kann ich sie nur als eine schwarze Varietät ansprechen [Stein descr.].

96. **Chortophila cinerella** Fall. [Stein determ.].

97. **Chortophila cilicrura** Rond. [Stein determ.].

98. **Anthomyia pluvialis** L. [Stein determ.].

99. **Coenosia costata** Meig. [Stein determ.].

100. **Coenosia humilis** Meig. [Stein determ.].

101. **Fucellia fucorum** Fall.

102. **Stomoxys calcitrans** L.

103. **Stomoxys griseiceps** n. sp. ♀. Ein gut erhaltenes Weibchen. Nach den neusten Untersuchungen von Bezzi, Rendiconti del R. Ist. Lomb. di sc. e lett., Serie II Vol. XL Mosche ematofaghe (1907) und von Grünberg, Die blutsaugenden Dipteren (1907) über diese Muscinengruppe und nach den von ihnen aufgestellten Tabellen vermag ich die vorliegende Art nicht einzureihen; sie ist von *St. inornata* Grünb. und *nigra* Macq. durch den deutlich gefleckten Hinterleib, von ersterer noch durch weiße Schüppchen getrennt.

Weibchen. Thoraxrücken schwarz und kurz schwarz behaart, nur schwach glänzend aber ohne streifenförmige Bestäubung, nur die Schulterbeulen sind etwas grau; auch an den Brustseiten ist hellere Bestäubung nicht zu sehen. Stirn kaum von $^{1}/_{3}$ Augenbreite, in der Mitte breit schwarz; die Orbiten und ein schmales, von den Punktaugen auslaufendes Dreieck grau. Gesicht und Wangen rein aschgrau, matt. Fühler schwarz, dunkelgrau bereift; Borste ganz schwarz und sehr kurz oberseits gefiedert; Taster braun. Rüssel von doppelter Kopflänge, auf der Wurzelhälfte deutlich verdickt. Schüppchen weiß mit gelbem Saum. Schwinger rostgelb. Hinterleib schwarz mit graubrauner Fleckenzeichnung: die Bestäubung wird auf den letzten drei Ringen durch einen braunen unbestäubten Mittellängsstreifen geteilt und steht am Ende des dritten Ringes mit einem braunen Hinterrandsaum in Verbindung, auf dem zwei etwas dunklere Flecken hervorzutreten scheinen. Bauchplatten schwarz, Bauchfalten gelb. Beine schwarz mit rötlichbraunen Schienenwurzeln an allen Beinen,

aber nur in geringer Ausdehnung. Flügel von schmutzig hellbräunlicher Färbung; reichlich 6, mit dem Rüssel 7½ mm lang.

104. **Pollenia rudis** Fbr.

105—6. **Musca domestica** L. und **angustifrons** Thoms.

107—8. **Muscina stabulans** Fall. und **pabulorum** Fall.

109—110. **Dasyphora pratorum** Meig. und **saltuum** Rond.

111. **Calliphora erythrocephala** Meig.

112—113. **Lucilia caesar** L. und **sericata** Meig.

114. **Pseudopyrellia cornicina** Fbr.

115. **Idia lunata** Fbr.

Gymnostylina.

Macq. Ann. Soc. Ent. Fr. (1855).

Über diese von Macquart aufgestellte Gattung, siehe auch Schiner F. A. I 581, die wenig bekannt zu sein scheint, glaube ich auf Grund der nachstehend beschriebenen Art etwas genauere Auskunft erteilen zu können.

Ganz vom echten Muscinenkarakter, ohne Orbitalborsten. Gesichtsgrube oval, bis zum Mundrande reichend; Vibrissenleisten sichelförmig nach außen gebogen und bis zur Mitte des Gesichts mit feinen Börstchen besetzt. Backen von den Waugen getrennt. Augen nackt. Orbiten auf der oberen Hälfte der Stirn kurz behaart. Stirn des Weibchens gleich breit, so breit wie das Auge, nicht am Scheitel verschmälert, wie Schiner aus Macquart's Zeichnung glaubte folgern zu sollen. Fühlerborste nackt oder unter der Lupe etwas pubeszent. Ohne Makrochaeten am Hinterleibe. Vierte Längsader hinter der Querader auf halber Strecke kurz bogenförmig abbiegend und sich der dritten nähernd.

Bezzi, der diese Art gesehen, glaubt, daß die Gattung *Stomina* R. Desv. Myod. 411 vielleicht dieselbe Gattung sein könne. Man kann jedoch nur Vermutungen hegen.

116. **Gymnostylina Schmitzi** n. sp. ♀. Dem um die Erforschung der Inselfauna von Madeira hochverdienten Herrn Seminardirektor Ernst Schmitz zu Ehren benannt. Ausgezeichnet durch hellrote Fühler, Taster, Schildchen und Hinterleibspitze.

Weibchen. Thoraxrücken mattschwarz mit weißgrauer streifenförmiger Bestäubung. Schulterbeulen dicht bestäubt; dazwischen treten fünf graue und vier unbestäubte Längsstreifen in die Erscheinung; die mittleren dunklen Streifen sind vorne am Halse etwas schmäler als auf der Mitte; außer dem hinteren deutlich ausgebildeten Dorsozentralborstenpaar sind die davorstehenden nur schwach entwickelt. Schildchen an der Spitze hellrot mit acht Randborsten, die mittelsten gekreuzt. Brustseiten mit etwas grauer Bestäubung. Kopf von roter Grundfarbe; Orbiten, Untergesicht und Backen gelbgrau, Waugen seidenartig glänzend. Stirnstrieme breit, von schwarzer Grundfarbe, mit, von der Seite besehen, gelblichgrauer, in der Mitte längsgeteilter Bereifung. Orbiten von der Breite des Punktaugenhöckers. Taster und Fühler ganz hellrot; drittes Glied breit, zweimal so lang als breit mit an der Wurzel heller, im Endgliede schwarzbrauner, unter der Lupe gleichmäßig schwach pubeszenter, bis zur Mitte etwas verdickter Borste. Schüppchen weiß, das

obere glänzend und braun umsäumt, das untere größere matt mit weißem Saum. Schwinger weißgelb. Hinterleib schwarz, letzter Ring rot, obenauf graugelb scheckig; die unter den Bauch geschlagenen Ringseiten weißlich gefleckt. Beine schwarz, Schienen rostbraun, Flügel schwach grau mit schwarzen Adern. 8—9 mm lang.

117. **Nemorilla notabilis** Meig. ♂ ♀, häufig.

118. **Plagia ruralis** Fall. ♂ ♀.

119. **Machaira serriventris** Rond. ♂ ♀.

120. **Phorocera cilipeda** Rond.

121. **Siphona cristata** Fbr.

122. **Cynomyia madeirensis** Schin., Novara Reise 312. 62.

123. **Sarcophaga aequepalpis** Thoms., Eugenies Resa 534. 148.

124. **Gonia cilipeda** Rond.

125. **Gonia capitata** Deg.

126. **Gonia nana** n. sp. ♂ ♀.

Wohl die kleinste Art, in der allgemeinen Färbung der *G. cilipeda* Rond. ähnlich. Wenn ich beide Arten nicht zu gleicher Zeit gefangen hätte, könnte man versucht sein anzunehmen, daß hier nur eine andere Generation von *cilipeda* vorläge. Die Unterschiede sind außer der Größe nicht sehr auffällig: die Fühler sind etwas kürzer und die Hinterschienen auch beim ♂ wenig oder gar nicht reihenweise beborstet.

Männchen. Thorax schwarz, etwas rötlich durchscheinend mit undeutlich streifenförmiger grauer Bereifung. Schulterbeulen und Schildchen deutlicher rotgelb. Kopf mattgelb, Orbiten und Wangen weiß bereift, oben am Scheitel mit graubräunlicher Verdunkelung; die die mittlere gelbe Stirnstrieme einfassenden Orbitalborsen stehen hier nicht in graden Linien, wie bei *G. cilipeda*, sondern in einer Kurve, so daß die Strieme auf ihrer Mitte am schmalsten, an beiden Enden breiter ist. Die Fühler sind schwarzbraun, das zweite Glied rot; das dritte Glied ist auf seiner Vorderseite konvex und fast viermal so lang als das zweite. Taster rostgelb. Schwinger schwarzbraun, Schüppchen weißlich. Hinterleib rotgelb mit schwarzer Wurzel des ersten Ringes und einem durchgehenden mittleren schwarzen Längsstreifen, der zwischen den beiden Randmakrochäten des zweiten Ringes liegend ungefähr $^1/_5$ der ganzen Ringbreite einnimmt; der vierte Ring ist dann an den Seiten auch stark verdunkelt. Der Hinterleib ist namentlich an den hinteren Ringen ziemlich deutlich bereift, von hinten betrachtet sieht man jedoch nur die weißen Vorderecken des dritten und vierten Ringes; der erste Ring ist ohne mittlere Randmakrochäten. Beine ganz schwarz ohne auffälligere Beborstung. Flügel schwach graulich. $6^1/_2$—7 mm lang.

Weibchen. Das dritte Fühlerglied ist nur wenig konvex an seiner Vorderseite und ungefähr $2^1/_2$ mal so lang als das zweite. Am Hinterleibe ist auch schon der dritte Ring verdunkelt und die weiße Bereifung tritt deutlicher hervor als beim ♂; auch ist die schwarze Mittelstrieme etwas breiter.

127. **Scatophaga stercoraria** L. und **var. merdaria** Fbr.

128. **Phycodroma fucorum** Zett.

129. **Olina geniculata** Macq.

130. **Borborus equinus** Fall.

131. **Olina ferruginea** n. sp. ♂. Ein Exemplar.

Thorax und Kopf rostbraun bis rostrot. Die Behaarung des Thoraxrückens besteht der Hauptsache nach aus vier Reihen gleich kurzer Härchen, wie bei den Arten *Borborus equinus* und *vitripennis*, von denen die beiden äußeren Reihen als Dorsozentralborsten, die beiden inneren als Akrostikalbörstchen gelten können. Kopf in allen seinen Teilen rostrot; drittes Fühlerglied von mittlerer Länge mit langer nackter Borste. Schwinger rostgelb. Hinterleib und Hypopygium schwarzbraun, fast nackt. Beine fast ganz hell rostrot mit sehr schwacher Behaarung,; Vorderschenkel etwas verdickt, Hinterschenkel etwas gebogen; Hinterschienen ohne Dorn, Hintermetatarsus dreieckig etwas verbreitert, ungefähr zweimal so lang als breit, die übrigen Glieder nicht verdickt. Flügel gelblich mit rostgelben Adern. $2^1/_2$ mm lang.

132. **Sphaerocera pusilla** Meig.

133. **Limosina plumosula** Rond.

134. **Limosina pumilio** Meig.

135. **Limosina fontinalis** Fall.

136. **Limosina pusio** Zett.

137. **Limosina heteroneura** Rond.

138. **Limosina litoralis** Stenh.

139. **Limosina ferruginata** Stenh.

140. **Limosina eximia** n. sp. ♀.

Thorax ganz matt schwarz, gleichmäßig fein und kurz behaart. Schildchen nackt mit vier Randborsten. Kopf schwarz, drittes Fühlerglied mit weißer Pubeszenz und einer langen weißlich schimmernden pubeszenten Borste. Hinterleib schwarz; Beine schwarzbraun mit rostgelben Schenkelgliedern und Hüftenspitzen; Tarsen braun; Mittelschienen nur schwach beborstet. Flügel weißlich, undurchsichtig mit hellbraunen Adern; zweite Längsader außerordentlich kurz, kaum über die kleine Querader hinaus in den Flügelvorderrand mündend; auch die dritte Längsader ist sehr kurz und in großem Bogen auf halbem Wege zwischen dem Ende der zweiten Längsader und der Flügelspitze in den Vorderrand einbiegend; beide Queradern nahe beieinander, ihre Entfernung gleich der Länge der hinteren Querader; $^2/_3$ bis $^3/_4$ mm lang.

Sie ist die kleinste der kleinen Limosinen mit gleich gebildetem und beborstetem Schildchen, von denen ich nur nennen will: *albipennis* Rond., *ferruginata* Stenh., *fungicola* Halid., *heteroneura* Rond., *sacra* Meig., *akka* Rond., *audulusiaca* Strobl, *obtusipennis* Stenh. Am meisten Verwandtschaft ist mit *akka* Rond.; wie aber eine Vergleichung beider Arten ergibt, ist unsere durch ausnehmend kurze und gebogene zweite und dritte Längsadern sowie durch die weiße Pubeszenz der Fühler abweichend gebildet.

141. **Heteromyza atricornis** Meig.

142. **Sciomyza inclusa** Wollast., l. c. p. 116 Pl. V Fig. 5 [Tetanocera] ♂ ♀.

Wollaston hat diese schöne Fliege als *Tetanocera* kurz beschrieben und abgebildet; es gelang mir, dieselbe in meinen Vorräten zu erkennen. Wollaston fing sie im August auf mittleren Berghöhen; meine Exemplare stammen von der Meeresküste aus feuchten Flußtälern im April. Ich halte sie für eine der endemischen Arten; auf den Kanarischen Inseln fand ich sie nicht.

Thoraxrücken gelbgrau bestäubt mit zwei mittleren schmalen und zwei seitlichen breiteren rotbraunen Längsstreifen; Beborstung normal; die Brustseiten sind etwas heller bestäubt mit je einem ebenfalls rotbraunen Streifen am oberen Rande der Mesopleuren; letztere sind ganz nackt, die Pteropleuren tragen 5—6 schwarze Borsten, die Sternopleuren sind mit Ausnahme ihrer Vorderecke zerstreut schwarz behaart, ohne daß man irgendwo einen borstenähnlichen Karakter wahrnehmen könnte. Schwinger und Schüppchen blaßgelb. Kopf mattgelb, Untergesicht mit etwas weißer Bestäubung, Orbiten und die schmale mittlere Stirnleiste grau. Hinterkopf gelbgrau mit schwarzen Zerebralbörstchen; Fühler gelb, drittes Glied intensiv schwarz mit schwarzer, nur an der Wurzel gelber, deutlich pubeszenter Borste. Taster und Rüssel gelb. Hinterleib grau bis graugelb und mit braunen bindenartigen Vorderrandflecken. Beine rotgelb, Spitze der Vorderschienen und die Vordertarsen schwarz. Flügel etwas gelbgraulich mit brauner Zeichnung; außer einer breiten Vorderrandbinde sind beide Queradern braun umsäumt, sodann sieht man noch verschiedene unregelmäßige Flecken in den beiden Hinterrandzellen und einen braunen Längswisch, der sich über die fünfte Längsader legt. $5^1/_2$ mm lang [s. Fig. 61].

143. **Helomyza variegata** Lw. ♂ ♀. Diese im Mittelmeergebiet allerorten gemeine Art fehlt auch hier nicht.

144. **Helomyza innotata** n. s. ♀. Zwei Weibchen.

Obgleich nur Weibchen vorliegen, kann man diese Art doch sicherstellen. Nach Czerny's Monographie lassen sie sich wegen der deutlich gefiederten Fühlerborste, bei behaarten Mesopleuren und nur an den Seiten behaartem Schildchen nur mit *H. notata* Meig. vergleichen, von der sie sich durch noch längere Fühlerborstenbehaarung und durch je zwei deutliche Mundborsten, dunklere Flügelfärbung und Thoraxrückenstreifung auszeichnen.

Weibchen. Thoraxrücken ziegelrot, matt mit einer breiten dunkleren Mittelstrieme, die aus zwei fast zusammenfließenden Streifen gebildet wird; am Schildchen, dessen obere Fläche behaart ist, bleibt die Mittelstrieme breit frei. Mesopleuren behaart. Kopf rotgelb, oben am Scheitel mehr rot; das dritte Fühlerglied ist vorne etwas verdunkelt mit dunkler, lang gefiederter Borste (die Fiederfläche ist mindestens so breit wie das dritte Fühlerglied). Mundrand mit je zwei deutlichen Borsten. Zerebralbörstchen schwarz; die gelben Taster an der Spitzenhälfte schwarz. Hinterleib matt dunkelaschgrau mit mäßig langen Endborsten an den Ringen. Beine rostgelb, die hinteren Schenkel an der Spitze geschwärzt, dgl. die Tarsenendglieder. Flügel von ziemlich dunkler Grundfarbe, weit dunkler als bei *notata* Meig. mit gebräunten Queradern und Flecken an den Enden der Längsadern. $6^1/_2$—7 mm lang.

145. **Sapromyza infumata** Beck. ♂ ♀; wie auf den Kanarischen Inseln, jedoch in etwas kräftigerer dunklerer Färbung.

146. **Sapromyza indigena** n. sp. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare, welche der auf den Kanarischen Inseln häufig vorkommenden *S. insularis m.* verwandt sind, so daß man versucht sein könnte, sie als Variante anzusehen; sie weicht aber ab durch nicht geschwärzte Taster und im männlichen Geschlecht durch einen deutlichen schwarzen Haarfleck an der Spitze der Hinterschienen, wie wir ihn bei manchen Arten bemerken; hierdurch ist die Artverschiedenheit sicher begründet.

Thorax gelb, durch gleichgefärbte Bereifung etwas matt, aber noch glänzend mit drei Dorsozentralborsten und dazwischen mit sechszeiligen Haarreihen. Kopf mattgelb, Stirn etwas graubräunlich. Untergesicht gelb, kaum etwas weißgrau; Mundrand stark vortretend. Taster gelb, Fühler rötlich mit verdunkeltem Oberrande des dritten Gliedes und pubeszenter dunkler Borste; zwischen Fühler und Augenrand liegt nur eine schwache Bräunung, kein eigentlicher Fleck. Hinterleib ockergelb, glänzend ohne besondere Beborstung, bei kräftig entwickelten, ausgereiften Exemplaren mit schwärzlichen Hinterrandsäumen. Beine blaßgelb mit schwach verdunkelten Tarsenendgliedern; beim Männchen sieht man an der äußersten unteren Ecke der Hinterschienen einen kurzen schwarzen Haarschopf. Flügel blaßgelb. $3^1/_2$—4 mm lang.

147. **Sapromyza hyalinata** Meig.

148. **Lonchaea cuprea** Beck., auch auf den Kanarischen Inseln.

149. **Ensina decisa** Woll. ♂ ♀. l. c. p. 116. Verschiedene Exemplare, April. Eine etwas größere Form als unsere *E. sonchi* L. mit sehr bestimmt gefleckten Flügeln (s. Fig. 62). Wollaston beschreibt sie wie folgt:

„E. nigra, cano tomentosa; capite ferrugineo, sat longo, vittis duabus albidis ornato, subtus flavo, antennis fulvis; thorace ad latera flavo, abdomine nigro, marginibus flavis, pedibus fulvis; alis albidis, maculis 9 vel 10 nigricantibus irroratis. Long. corp. $1^1/_4$—$1^1/_2$, alar. 3 lin.“

Thorax gelb, matt, Rücken aschgrau bestäubt, kurz schwarz behaart, zwei gelbbraune Dorsozentralborstenpaare. Schulterbeulen und Seitenrand nebst den Brustseiten gelb, Sterno- und Pteropleuren jedoch dunkler grau bestäubt. Kopf in der ähnlichen Form wie *E. sonchi* mit großen Augen, großen Tastern und geknietem Rüssel, der jedoch nicht ganz so lang ist wie bei *E. sonchi.* Orbiten und das kurze Gesicht weiß; Fühler und Taster gelb, Borste nackt. Schüppchen und Schwinger gelb. Hinterleib gelb mit verdunkelter Oberseite, so daß man auch sagen kann: Ringe schwarz mit gelben Hinter- und Seitenrändern; auch die Spitze des letzten Ringes nebst dem Bauche ist gelb. Hypopygium bräunlich. Legeröhre glänzend braun mit feiner weißer Behaarung, ihr erster Teil ist fast so lang wie die letzten drei Ringe zusammen. Beine ganz rotgelb. Flügel weißlich mit 9—10 braunen Flecken und dicken braunen Adern. Länge des Körpers ♂ $2^1/_2$. ♀ $3^1/_4$ mm.

150. **Oxyna sororcula** Wied. Synonym: *Ensina vacillans* Woll. l. c. p. 117. Wollaston beschreibt sie wie folgt:

„E. nigra, cinereo-tomentosa; capite luteo, subproducto; pedibus fulvis, femoribus posticis basi nigris; alis dilute albidis, fusco nebulosis, costa venisque transversis obscurioribus. Long. corp. 1—$1^1/_2$ lin.“

151. **Acanthiophilus Walkeri** Woll. [Tetanocera?] l. c. p. 116, Pl. V Fig. 6. Nach Wollaston:

„T. cinerea; capite subtus albido, oculis viridibus; antennis testaceis; thorace fere concolori; abdomine antice dense piloso; pedibus dilute testaceis; alis hyalinis albis, maculis plurimis nigris discalibus confluentibus ornatis. Long. corp. $3^3/_4$, alar. 6 lin.“.

152. **Sphenella marginata** Fall. Synonym: Acinia miranda Wollast. l. c. p. 116. Nach Wollaston:

„A. nigra, cinereo-tomentosa; capite antennisque luteis; pedibus fulvis; alis albidis, laete nigro-pictis, costa, apice plagaque transverse ultra medium sita nigrescentibus. Long. corp. $1^1/_2$ lin."

153. **Tephritis praecox** Lw.

154. **Oxyna tessellata** Lw.

155. **Tephritis insularis** Woll. l. c. p. 116 [Acinia]. Nach Wollaston:

„A. nigra, cano-tomentosa; capite albido, disco luteo; antennis fulvis; thorace vittis quinque fuscis ornato; pedibus fulvis, femoribus nigris; alis nigro-fuscis, albo confertim guttatis. Long. corp. $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin."

Anmerkung. Mit Sicherheit läßt sich diese Art nicht deuten; es ist aber wahrscheinlich, daß sie mit der hier wie auf den Kanarischen Inseln gleich sehr häufigen, von mir beschriebenen *Tephr. reticulata* identisch ist.

156. **Aciura tibialis** R. — Desv.

157. **Urellia amoena** Frfld.

158. **Urellia cosmia** Schin. [Tephritis] Novara Reise 269 (1868).

159. **Acinia valida** Wollast. l. c. p. 116. Nach Wollaston:

„A. nigra, cinereo-tomentosa; capite flavo, subtus albo; antennis luteis; pedibus fulvis; alis albidis, cinereo nebulosis. Long. corp. $1^1/_2$ lin."

Anmerkung. Nach dieser kurzen Beschreibung kann diese Art unmöglich gedeutet werden; wahrscheinlich wird es eine *Tephritis* oder *Oxyna* sein.

160. **Ceratitis capitata** Wied.

161—162. **Sepsis flavimana** Meig.; **rufa** Macq.

163—164. **Sepsis cynipsea** L.; **pectoralis** Macq.

165. **Piophila casei** L.

166. **Asteia amoena** Meig.

167. **Scaptomyza graminum** Fall.

168. **Scaptomyza tetrasticha** Beck.

169. **Scaptomyza flaveola** Meig.

170. **Drosophila repleta** Woll. l. c. p. 117. Pl. V. Fig. 7.

„D. fusca, thorace vittulis pluribus nigrescentibus irroratis; antennis basi pedibusque testaceis; alis fulvosubcinereis, halteribus albidis. Long. corp. $1^1/_2$ lin."

Synonym: *D. punctalata* Lw. und *adspersa* Mik.

171. **Drosophila obscura** Fall.

Anmerkung. Außer den hier genannten habe ich noch fünf andere Arten mitgebracht, die angesichts der vielen ungenügend beschriebenen und gekennzeichneten Arten zu bestimmen sehr schwierig ist, sie neu zu beschreiben mir aber als ein Wagnis erscheint, das vorläufig wohl besser unterbleibt.

172. **Crassiseta bimaculata** Lw.

173. **Pachycheta pubescens** Thalh., Termész Füzetek XXI 164 [Elachiptera] (1898). Diese Art war mir bis vor kurzem ganz unbekannt geblieben. Mit ihr als identisch hat sich nun herausgestellt die von mir als *Crassiseta trisulcata* beschriebene Art, welche als synonym zu stellen ist.

174. **Crassiseta megaspis** Lw.

175—177. **Oscinis maura** Fall.; **pusilla** Meig.; **frit** L.

178. **Oscinis cribriformis** Beck. Von mir auch in Tunis gefunden. S. Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt. VII 396. 445 (1907).

179. **Microneurum signatum** Woll. l. c. p. 117. Pl. V, Fig. 8 [Oscinis].

„O. aeneo-nigra, obscura; capite thoraceque vittis plurimis flavis ornatis; antennis fulvis; scutello nigro; pedibus testaceis, femoribus nigris, tibiis posterioribus nigro-fasciatis; alis albidis, halteribus nigris. Long. corp. 1 lin.“

Ich fing ein Exemplar dieser schönen, leicht kenntlichen Art. Stirn und Thoraxrücken haben einen etwas metallglänzenden graugelben Überzug, der durch Haarwurzelpunkte und Striche siebartig durchbrochen wird, so daß eine hübsche Zeichnung daraus entsteht. Fühler und Taster rotgelb. Rüssel mit zurückgeschlagenen Saugflächen, glänzend schwarz. Flügel blaß gelbbräunlich mit hellbraunen Adern; die zweite Längsader sehr kurz, so daß der dritte Flügelrand-Abschnitt fast dreimal so lang ist als der zweite; die hintere Querader steht sehr schräg zur vierten, aber senkrecht zur fünften, ihre Entfernung von der kleinen Querader ist gleich ihrer doppelten eigenen Länge; reichlich 2 mm lang.

Die Verwandtschaft mit der von mir auf den Kanarischen Inseln gefundenen *M. ornatifrons* ist augenscheinlich; die Anklänge dieser eigenartigen Zeichnung sind auch bei letzterer schon durch die Punktierung der Stirnseiten angedeutet.

180. **Ephydra riparia** Fall.

181—182. **Scatella major** Beck., **stagnalis** Fall.

183. **Gymnopa subsultans** Fbr.

184. **Gymnopa clara** Woll. l. c. p. 117. Pl. V. Fig. 9.

„G. cuprea; antennis testaceis, articulo tertio ad apicem fusco; abdomine aeneo-viridi; pedibus testaceis, femoribus nigris; alis fulvis. Long. corp. $^3/_4$ lin.“

Ich vermag diese Art nicht zu entziffern; eine *Gymnopa* ist es nicht und eine *Ephydride* überhaupt auch nicht. Der Zeichnung nach haben die Flügel fünf gerade Längsadern ohne hintere Querader; man wird daher eher eine *Agromyzine* darunter vermuten. Ich habe in der Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt. VII 401. 495 (1907) eine neue Agromyzinengattung Risa aus Biskra aufgestellt, deren Flügel mich durchaus an die Wollaston sche Flügelzeichnung seiner Art *G. clara* erinnern; auch Wollaston's Beschreibung, obschon er des langen Rüssels nicht Erwähnung tut, paßt sehr gut auf die von mir aufgestellte Art *Risa longirostris.* Das Gesicht dieser Fliege könnte auch eventuell einer Ephydride angehören. Sollte *G. clara* mit unserer Art vielleicht identisch sein oder wenigstens der gleichen Gattung angehören? Das Letztere erscheint mir nicht ganz unwahrscheinlich.

185. **Hydrellia griseola** Fall.; **modesta** Lw.

186. **Hyadina guttata** Fall

187—188. **Parydra fossarum** Halid.; **coarctata** Fall.

189—190. **Canace nasica** Halid.; **salonitana** Strobl.

191. **Philygria picta** Fall.

192. **Ilythea nebulosa** n. sp. ♂. Eine sehr interessante Entdeckung, da *I. spilota* Halid. bisher die einzige Art ihres Geschlechtes gewesen.

In Gesichts- und Fühlerform sowie Bestäubung sind große Abweichungen von *I. spilota* nicht vorhanden, wohl aber in der Flügelzeichnung, die einen wesentlich anderen Karakter zeigt, von deren unbestimmter verschwommener Fleckung ich in Fig. 63 eine Idee zu geben versucht habe. Vergleicht man sie mit der Flügel-

zeichnung von *I. spilota*, s. Berl. Ent. Zeitschr. XLI Taf. V Fig. 15 (1896), so wird man die Besonderheit der hier vorliegenden Art sofort erkennen.

Männchen. Thorax und Schildchen erzfarbig glänzend mit etwas unvollkommener flecken- oder streifenförmig angeordneter grauer Bereifung. Brustseiten schwach bräunlich bereift. Schwinger blaßbräunlich. Stirn mattbraun; Untergesicht gelbgrau mit den normalen Borsten. Fühler rotbraun; drittes Glied auf der Oberseite verdunkelt mit gekämmter Borste. Hinterleib glänzend schwarzbraun, Beine desgl.; Schenkelspitzen, Wurzel und Spitze der Schienen und alle Tarsen rostgelb. Flügel von weißlicher Grundfarbe mit ausgebreiteter schwarzbräunlicher Fleckenzeichnung. Unter den mehr nebelförmigen Verdunkelungen fallen doch besonders ins Auge zwei dunklere Flecken in der Unterrandzelle und in der ersten und dritten Hinterrandzelle, während wir in den gleichen Zellen bei *I. spilota* in derselben Reihenfolge drei, vier und einen solcher Flecke sehen, außerdem aber noch drei deutliche runde Flecken in der Vorderrandzelle; die Größe ist mit 2 mm Länge die gleiche.

193. **Chiromyia flava** L.
194. **Chiromyia latifrons** Lw.
195. **Leucopis griseola** Fall.
196. **Ochthiphila polystigma** Meig.
197. **Desmometopa M. nigrum** Zett.
198. **Meoneura obscurella** Fall.
199. **Millichiella lacteipennis** Lw.
200. **Rhicnoëssa cinerella** Halid.
201. **Ceratomyza acuticornis** Meig.
202. **Agromyza pusilla** Meig.
203. **Agromyza pectoralis** Beck.
204. **Agromyza lacertella** Rond.
205. **Agromyza atra** Meig.
206. **Agromyza morionella** Zett.
207. **Phytomyza obscurella** Fall.
208. **Phytomyza flava** Fall.
209. **Phytomyza flavicornis** Fall.
210. **Phytomyza pullula** Zett.
211. **Hippobosca equina** L.
212. **Lynchia maura** Bigot.

Verzeichnis der bis jetzt bekannten Dipteren auf Madeira.

(Alphabetisch nach Gattungen und Arten geordnet.)

Anmerkung. Die mit einem * bezeichneten Arten sind insulare, indigene Formen, die fettgedruckten sind neue.

Berichtigung:

Seite 11, Zeile 16 von oben: anstatt „**Cabrerae**“ lies „**Cabrerai**“.
„ 31, „ 1 von oben: anstatt „Zu“ lies „In“.
„ 31, „ 6 von unten: anstatt „**consanguinneus**“ lies „**consanguineus**“.